

PRZYSZŁOŚĆ ŚWIATA ZALEŻY OD NAS!



Jak przygotowaliśmy się do projektu Szkolnej Agendy 2030
w Szkole Podstawowej im prof. Władysława Szafera w Ełku



Działania prowadzone w klasach I-III



Najmłodsi uczniowie poznawali zagadnienia związane z najbliższym otoczeniem: światem roślin i zwierząt oraz stanem czystości powietrza w naszym mieście.



W szkole

Podczas różnych zajęć lekcyjnych i wycieczek mówiliśmy i tym, co dzieje się wokół nas i obserwowaliśmy ptaki.

Uczyliśmy się gatunków ptaków, żeby umieć rozpoznać je w terenie.





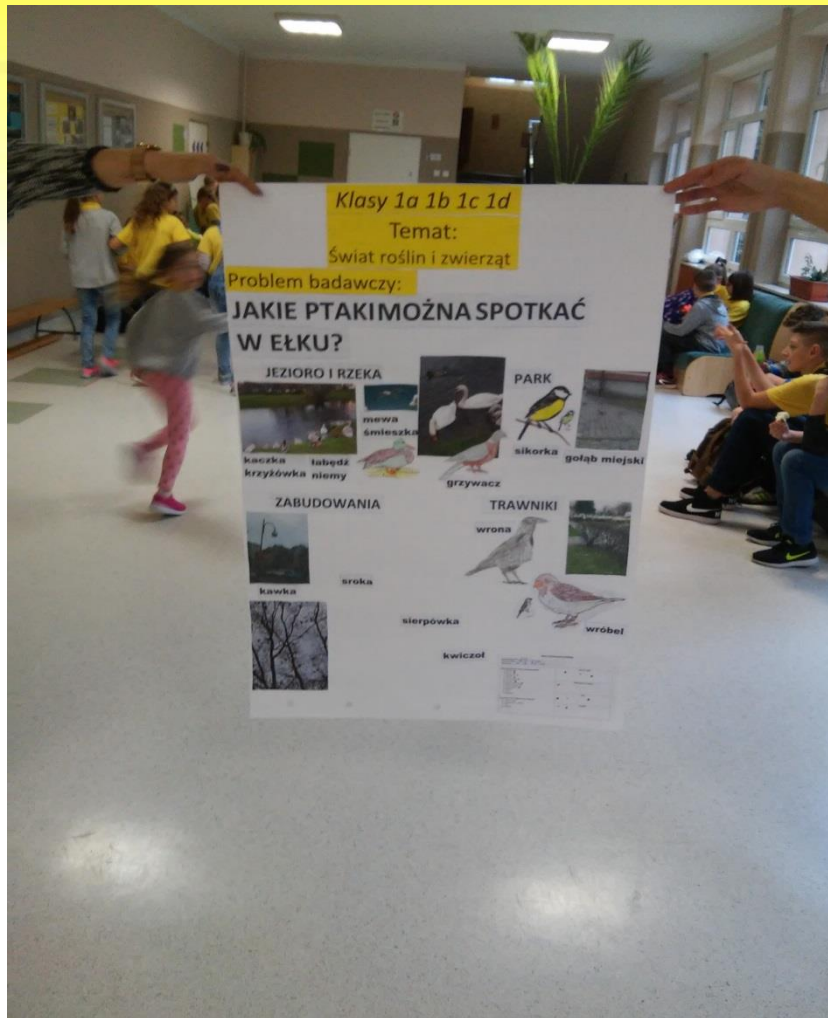
W terenie

Podczas wyjść do parku a nawet podczas lekcji, obserwując to, co dzieje się za oknem, rozpoznawaliśmy gatunki ptaków w naszym mieście.



Dzieliliśmy się wiedzą

Wspólnie
wykonywaliśmy
plakaty ilustrujące
nasze badania i
omawialiśmy je w
klasie.





W Centrum Edukacji Ekologicznej

W CEE poznawaliśmy
tajemnice powietrza przy
pomocy ciekawych
doświadczeń.





Doświadczanie

Prowadziliśmy doświadczenie z odkurzaczem i wacikami, żeby zbadać zapylenie powietrza.





czysta bytwna ulicy przez tydzień

Na taśmie która stała przez tydzień na ulicy zauważyłam przez lupę małe różnobarwne cząstki: kurz, ciemne kropczki i małe włókna. Wskazam że w Słocinie jest czyste powietrze.

OPIS DOŚWIADCZENIA

10.XI.2017 → Nałepienie pasma taśmy na słoik i wyniesienie na balkon na parapet.

16.XI.2017 → 7 dni później...

Doświadczenie

park

Temat: Czy powietrze jest czyste?

Sprzet: pusty słoik, przezroczysta taśma klejąca.

Czas trwania: 7 dni.

Przebieg doświadczenia: przymocowałam do słoika szeroki pasek taśmy samo przylepnej klejem do góry i wystawiłam na balkonie...

Doświadczenie

Zostawiliśmy na podwórku słoik z taśmą klejem do góry, żeby zbadać zapylenie powietrza.

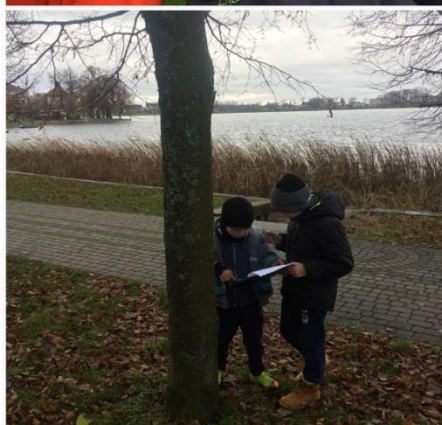




Badanie powietrza w terenie

Badaliśmy
czystość
powietrza za
pomocą skali
porostowej.



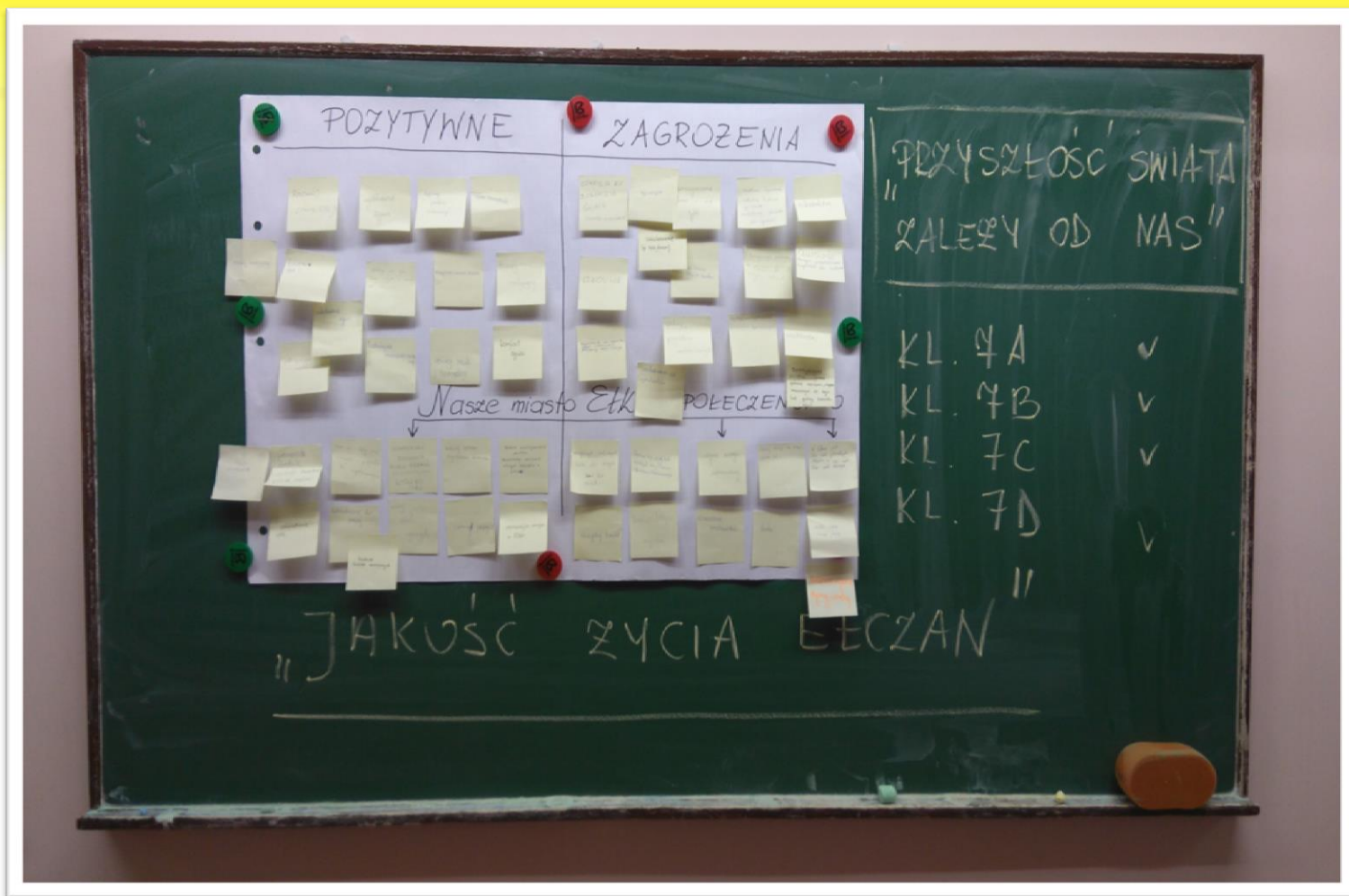


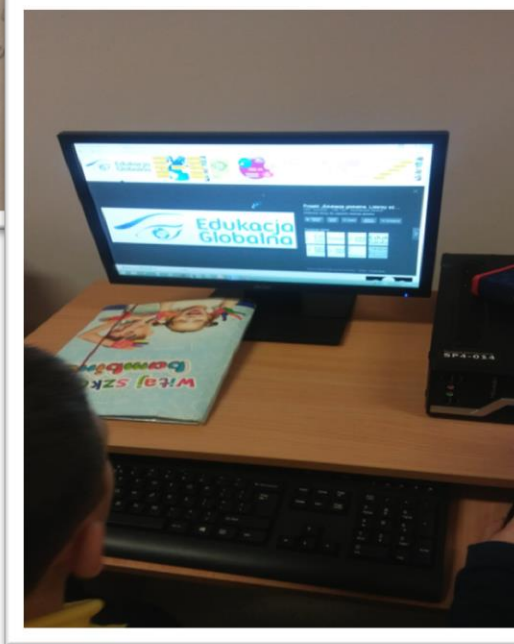
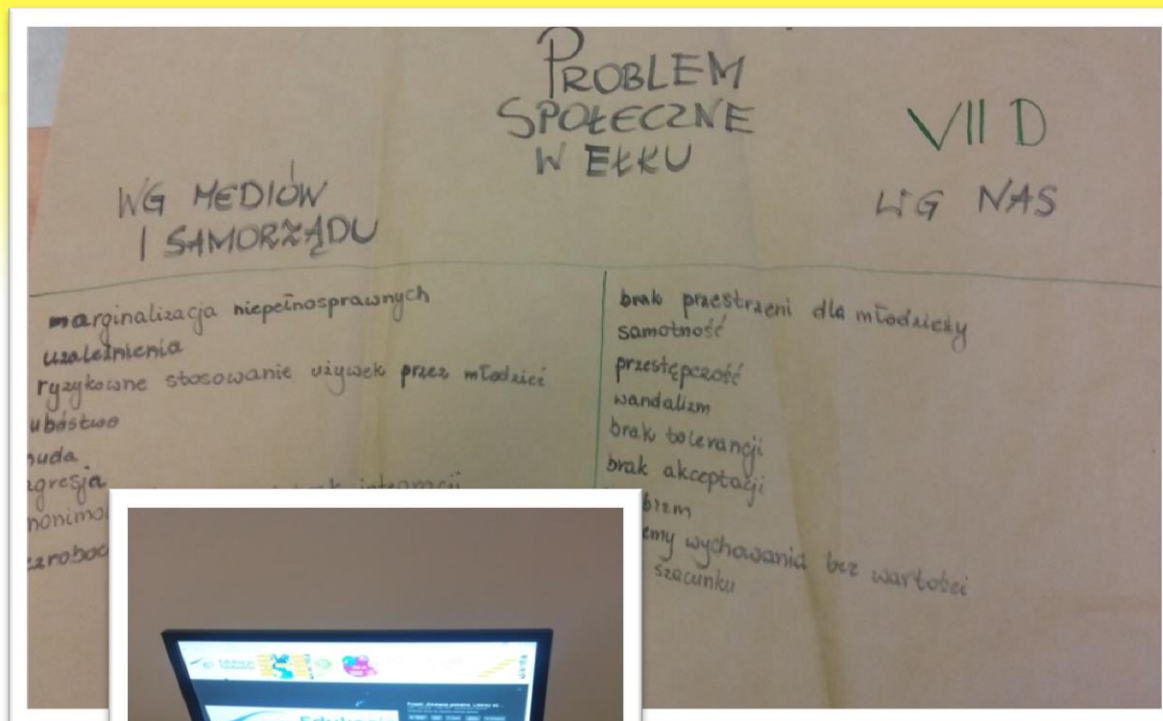
Działania prowadzone w klasach IV- VII



Uczniowie klas starszych skupili się na zagadnieniach mogących stanowić problem dla Ełku i jego mieszkańców: odpady, energia, woda, jakość życia ełczan.

W dalszej części znajdują się prezentacje klas.

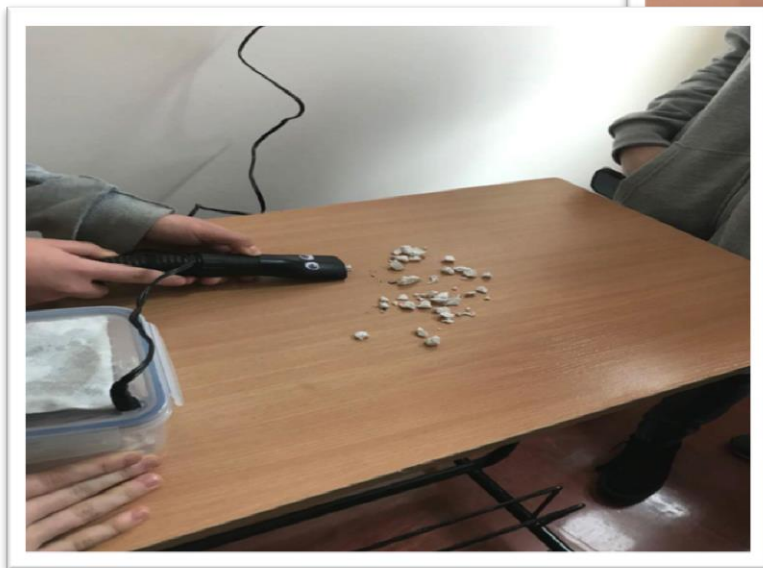




Nauka na usługach środowiska



Nasze konstrukcje



Bateria z owoców i warzyw



Nasze prace





Klasa 7b



Potrzeba matkę wynalazków – dokumentacja projektu klasowego - GOSPODARSTWO DOMOWE

Nóż

*to jeden ze sztuców. Używa się go do krojenia jedzenia.
Jest on jednak niebezpieczny.*

♥ **Zalety:**

- Pomaga w rozdrabnianiu jedzenia,
- Służy do samoobrony.

♥ **Wady:**

- Niebezpieczeństwo skaleczenia się,
- Szybko się tępią

Ciekawostka: Niegdyś rodzice nie mieli obaw o swoje pociechy, gdy te bawiły się nożami i przynosiły je nawet do szkoły w celach rozrywkowych.



Lodówka

Pierwszą lodówkę opracował bawarski inżynier Karl von Linde w 1871 roku.

♥ **Zalety:**

- *Przedłużanie daty ważności produktów takich jak: owoce, mięso...*,
- *Element dekoracyjny,*
- *Chłodzenie napoi, które są ratunkiem w upalne lenie dni,*

♥ **Wady:**

- *Wytwarza niewielki hałas,*
- *Konieczność częstego mycia i rozmrażania,*
- *Możliwość samoistnego rozmrożenia się lodówki, co wiąże się z ewentualnym zalaniem mieszkania,*
- *Niektóre z nich zużywają dużo prądu,*
- *Kiedyś stanowiły zagrożenie dla środowiska poprzez stosowane w nich związki zwane feromonami, co przyczyniło się do powstawania dziury ozonowej.*



Kuchenka gazowa

To rodzaj kuchenki wykorzystującej gaz ziemny.

♥ **Zalety:**

- *Niższe koszty zakupu,*
- *Niższe koszty eksploatacji.*

♥ **Wady:**

- *Jej ustawienie nie jest dowolne (kuchenka musi być ustawiona co najmniej 50 cm od okna, bo wiatr mógłby zdmuchnąć płomień tworząc niebezpieczeństwo ulotnienia się gazu),*
- *Pomieszczenie, w którym wykonywana jest instalacja musi spełniać określone warunki,*
- *Jej instalacja wymaga obecności monteru z uprawnieniami.*



Detergent

Z reguły, jeżeli mówimy o detergentach, mamy na myśli wszystkie środki czystości. Ich skład nie jest jednolity. Używamy różnych związków chemicznych w zależności od tego, co i jak ma być myte.

♥ Zalety:

- Zmniejszają napięcie powierzchniowe cieczy, co ułatwia m.in. mycie naczyń.*
- Dzięki nim łatwiej utrzymać porządek wokół siebie.*

♥ Wady:

- Zasadniczą wadą jest zanieczyszczanie powietrza, gleby i wód,*
- Zmniejszają napięcie powierzchniowe cieczy- gdy myjemy auto w jeziorze i używamy detergentów, nie dość, że zanieczyszczamy akwen, to jeszcze uśmiercamy nartniki, które korzystają z napięcia powierzchniowego wody do przemieszczania się.*



Telefon komórkowy

To jedno z najważniejszych urządzeń w XXI wieku.

♥ **Zalety:**

- Komunikacja bez wychodzenia z domu,
- Rozrywka,
- Szybki dostęp do n.p. kalendarza, internetu itp.

♥ **Wady:**

- Możliwość uzależnienia się,
- Przez wyświetlacz telefonu cierpi nasz wzrok.

Ciekawostka: W Finlandii oficjalną dyscypliną sportową jest rzut telefonem komórkowym!



Klasa 7b



Potrzeba matkę wynalazków
HISTORIA TRANSPORTU



Transport lądowy

Siła ludzkich mięśni

- *Pierwszym sposobem na przemieszczanie się było chodzenie, jednak okazało się to zbyt wolne i męczące.*
- *Jego największym plusem jest obojętność względem środowiska.*
- *Było przyczyną przyszłych skomplikowanych wynalazków.*

Jazda konno

- *Jazda konna była i wciąż jest środkiem transportu cieszącym się dużym zainteresowaniem, choć teraz bardziej ze względów rekreacyjnych.*
- *Nie jest obojętna dla przyrody. Konie były wykorzystywane, po przebyciu dłuższego dystansu*

Koło

- *Przełomowym momentem w dziedzinie transportu było wynalezienie koła.*
- *Dzięki niemu możliwe były późniejsze, bardziej zaawansowane wynalazki, takie jak: rower, wóz czy samochód.*



Rower

- *Pierwszym, najprostszym pojazdem, do budowy którego użyto koła, był rower.*
- *Napędzany jest siłą ludzkich mięśni.*
- *Używanie go nie ma wpływu na środowisko, jednak wyprodukowanie go zanieczyszcza środowiska i zużywa wodę.*

Pociąg

- *Pociąg jest maszyną parową lub spalinową. Może przewozić duże i ciężkie ładunki, dużą ilość ludzi.*
- *Wada jego działania jest następująca: aby mógł gdzieś pojechać, najpierw na trasie trzeba położyć tory.*
- *Niestety, zarówno jego produkcja jak i użytkowanie, są szkodliwe dla środowiska.*

Samochód

- *Jest to obecnie najczęściej używany środek transportu. Wielu ludzi korzysta z niego codziennie, bo jest najbardziej komfortowy. Niestety, nie jest on obojętny dla przyrody.*
- *Jego silnik do pracy potrzebuje paliwa. Skutkiem tego jest emisja szkodliwych gazów. Przez to powstają m.i. kwaśne deszcze.*





**Ludzie dzięki statkom zaczęli pływać przez morza i oceany. W ten sposób nie trzeba było przedzierać się przez niebezpieczny*

ląd

**Zaczęto łowić ryby i wyjeżdżać na dalekie podróże, co umożliwił*

im kompas

**Ludzie poznawali świat i odkrywali różne*

lądy, doływając do nich Statkami

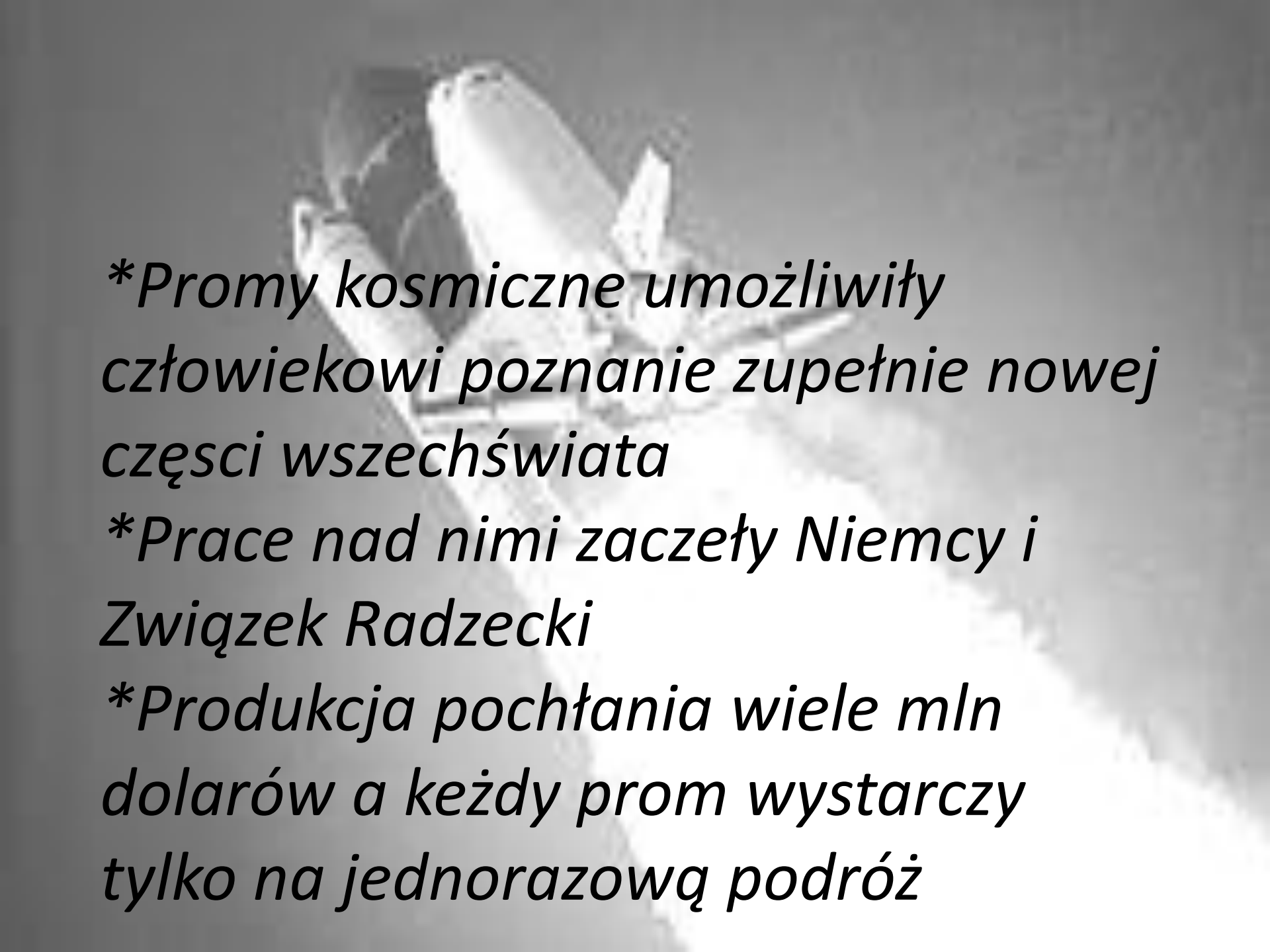
Transport powietrzny

**Samolot to najbardziej
preferowany środek transportu
powietrznego*

**Jest on lepszy od innych środków
transportu przez to ,że nie porusza
się po lądzie tylko w przestworzach i
porusza się o wiele szybciej*

**Plany pierwszego samolotu wyszły
z pod
ręki Leonarda Da Vinci*



A grayscale image of a hand holding a small, white, star-shaped object. The hand is positioned diagonally across the frame, with the fingers gently gripping the object. The background is dark and textured, possibly a sky or a wall. The text is overlaid on the lower right portion of the image.

**Promy kosmiczne umożliwiły
człowiekowi poznanie zupełnie nowej
części wszechświata*

**Prace nad nimi zaczęły Niemcy i
Związek Radziecki*

**Produkcja pochłania wiele mln
dolarów a każdy prom wystarczy
tylko na jednorazową podróż*

A NA KÓŁKU PRZYRODNICZYM....



SĄD NAD CZŁOWIEKIEM

„Sąd nad człowiekiem” według opracowanego scenariusza przez nauczyciela przyrody Pani Małgorzatę Russek.



WODA

w poezji uczniów klas piątych



Zadanie 6. do lekcji języka polskiego na temat 6. Celu Zrównoważonego Rozwoju ONZ

POEZJA, RYMY,

Każda grupa, która utworzy wiersz ekologiczny z wykorzystaniem poniższych rymów otrzyma po 1 punkcie za każdy wers swojego utworu. Najpiękniejsze wiersze zostaną opublikowane w internecie.

(Dopuszcza się zmianę form wyrazów i tworzenie kolejnych wersów bez wskazanych poniżej rymów.)

woda – doda,
jeziora – pora,
widoczek – obłoczek,
prawa - naprawa,
w mieście – ciescie,
szacunek - frasunek

czysta – przejrzysta,
jezioro – sporo,
mamy – dbamy,
potrzebuje – szanuje,
podziwiają – mijają
troszczymy - niszczymy



Mała chmurka zapłakała,
kropelkami świat zalała.
Zasilala rzeki w wodę,
Ożywiła przyrodę.

Trochę wody mamy,
Więc o nią zadbamy.
Dzięki wodzie wszystko żyje,
Każdy ją na świecie pije.



O nią się troszczymy
I jej nie brudzimy.
W każdym mieście
Woda czysta i przejrzysta.

Turyści jezioro podziwiają
I chętnie je mijają.
Kiedy tylko słyszą szum,
Świnki robią „chrum, chrum, chrum”.

Więc kochajmy wodę,
Bo niektórzy ludzie niszczą przyrodę.



Magdalena, Oliwia, Wiktoria



W naszym mieście mamy piękne , duże jezioro.
Płynie w nim czysta woda i jest tam cudna przyroda.
O czystości miasta się troszczymy i innych o to prosimy.
Mazurskie jeziora i rzeczki tworzą wspaniałe widoczki.
Wszyscy podziwiają i praw ochrony środowiska przestrzegają.
Przyroda ochrony potrzebuje.
Kwiatami i zielenią się odwdzięcza i nam imponuje.

Igor, Kuba, Maks



„Szanuj wodę”

Już pora jechać nad jezioro
Woda urody doda
Widoczek jest piękny
Jak niebieski obłoczek

U nas jest jezioro,
A w nim ryb sporo
A nasza woda jest przejrzysta
I czysta

Piękną okolicę mamy
Bo o nią dbamy
Nie tylko, gdy jej potrzebujemy
To ja szanujemy

Turyści nasze jeziora podziwiają
I w dobrej wierze działają
O jeziora się troszczymy,
Fauny i flory nie niszczymy

Ja mam do wody szacunek
Bo bez niej tylko frasunek.

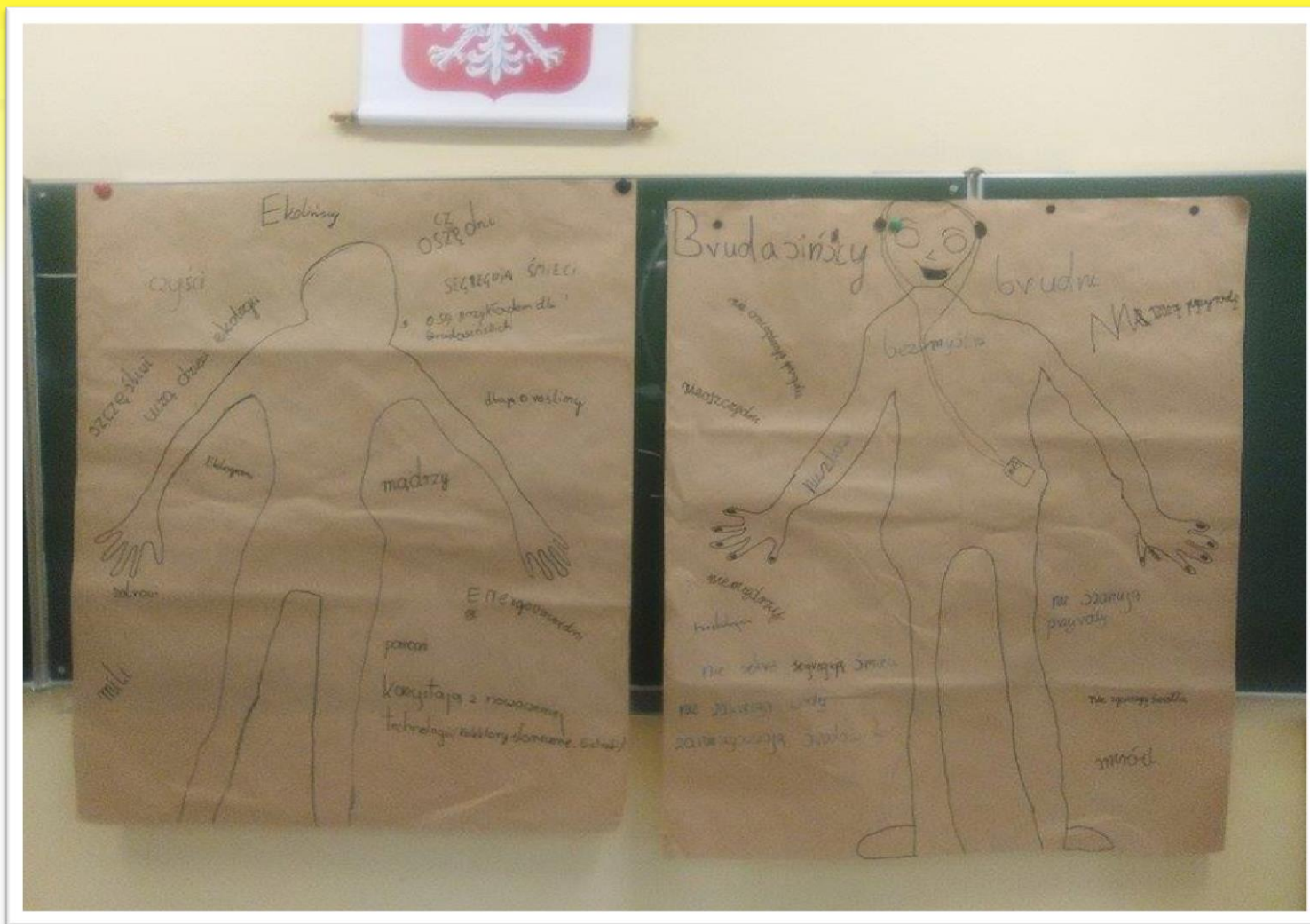


Bartłomiej



Krytyczna ocena postaw nieekologicznych w formie portretów bohatera filmowego Brudasińskiego.





Klasa 6a



O zagrożeniach dla środowiska globalnego

Podnosi się
poziom mórz.
Do 2100 roku
pod wodą
mogą się
znaleźć
gdańska
starówka i
Szczecin.



Częściej występują ekstremalne zjawiska pogodowe takie jak huragany, powodzie, susze i fale upałów.



Zacznie brakować pitnej wody, deszcz będzie spadał na oceany, a nie na lądy.



Wzrośnie poziom głodu na Ziemi.



Zginą liczne
gatunki roślin
i zwierząt.

Zagrożone już
teraz
są niedźwiedzie
polarne, foki i
pingwiny.



ENERGIA ODNAWIALNA



Uczniowie klasy 6 badali zagadnienie wykorzystania odnawialnych źródeł energii

Energia wiatru



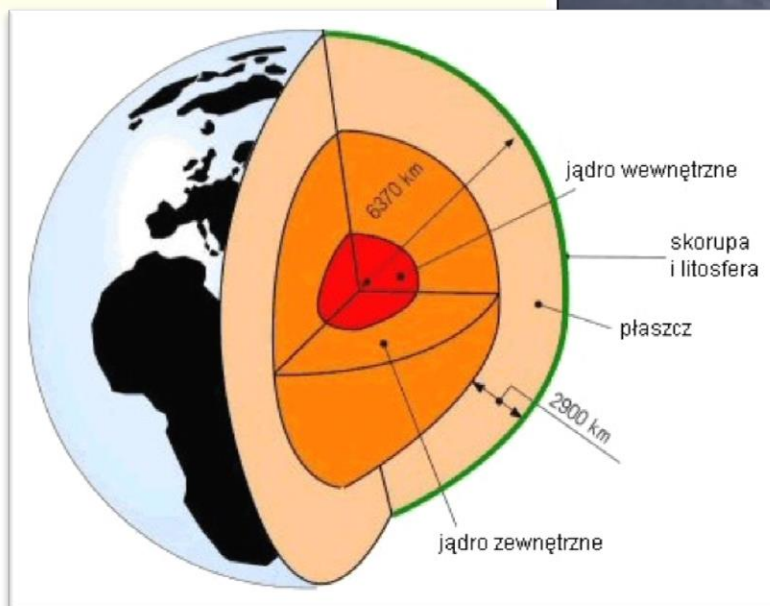
ENERGIA SŁONECZNA



BIOMASA



ENERGIA GEOTERMALNA



ENERGIA WODY



Działania i produkty

Uczniowie klas IV-VII podejmowali działania zgodnie z przydzielonymi obszarami:

- gromadzili informacje
- prowadzili obserwacje
- przeprowadzali eksperymenty
- odbywali wywiady z rodzicami i ekspertami
- uczestniczyli w wycieczkach do lokalnych przedsiębiorstw

Opracowany materiał prezentowali podczas debaty na poziomach klasowych



TAK TO ROBIMY



u SP4